

GEBRAUCHSANWEISUNG

für das

2-Kanal-Kurzwellen-Therapiegerät

phyaction performa +



Sie haben sich für das **performa +** entschieden, ein Kurzwellen-Therapiegerät der gehobenen Leistungsklasse in attraktivem Design, mobil und universell einsetzbar.

In Physiotherapiepraxen, beim niedergelassenen Arzt und in der Klinik hat sich das **performa +** hervorragend bewährt.

Besonderen Wert haben wir auf eine hohe Zuverlässigkeit, Sicherheit, einfache Bedienbarkeit und eine lange Lebensdauer gelegt.

Zur sachgemäßen Anwendung des **performa +** lesen Sie bitte vor der Inbetriebnahme aufmerksam die vorliegende Gebrauchsanweisung.

Wir wünschen Ihnen und Ihren Patienten viel Erfolg bei der Behandlung mit dem

2-Kanal-Kurzwellen-Therapiegerät

phyaction performa +

Ihre



Elektromedizin GmbH & Co. KG

D-16761 Hennigsdorf, Neuendorfstr. 19 b

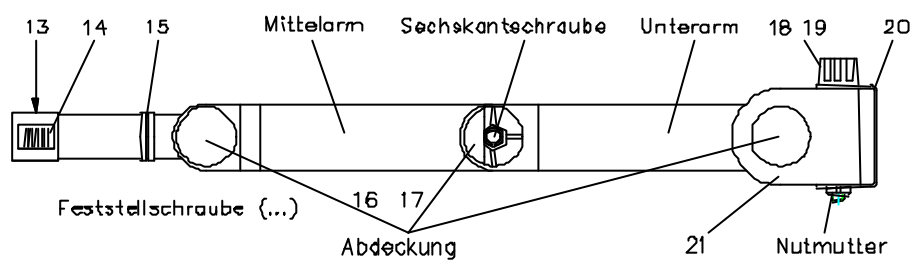
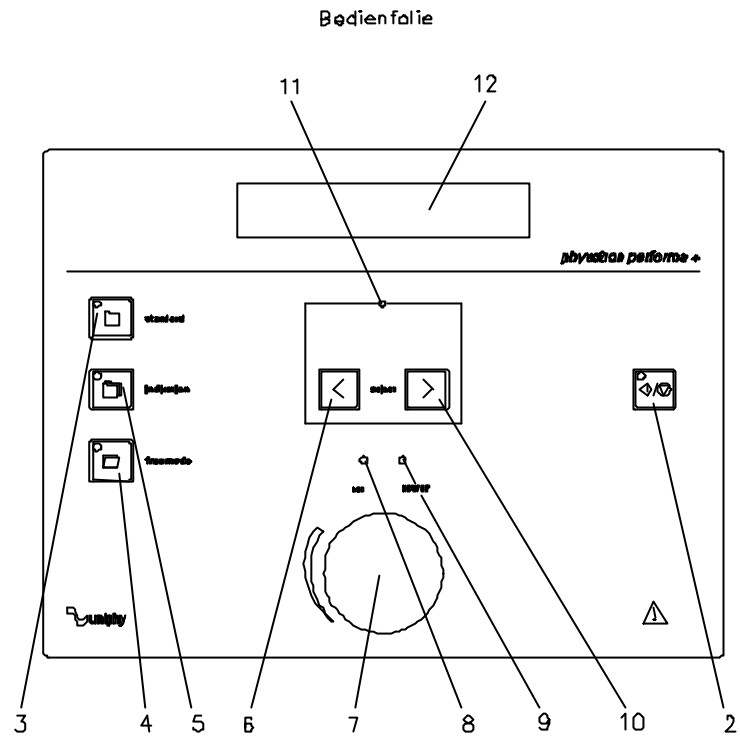
Deutschland

Telefon: ..49 (0)3302 5044-0

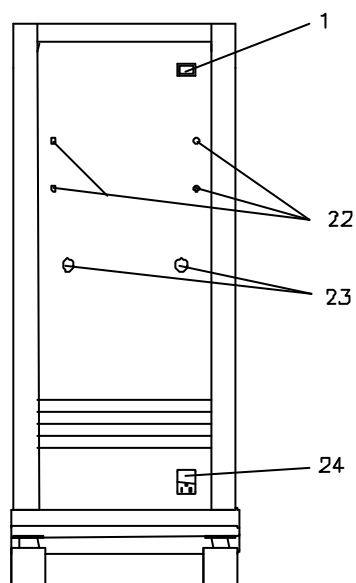
Telefax: ..49 (0)3302 5044-99

E-Mail: info@uniphy-elmed.com

Bitte ausklappen



Haltearm



Geräterückseite

BEDIEN- UND ANZEIGEELEMENTE

- | | |
|-------|-------------------------------------|
| 1 | Netzschalter |
| 2 | Taste "Start/Stopp" |
| 3 | Taste "Standard" |
| 4 | Taste "Freemode" |
| 5 | Taste "Indication" |
| 6 | Taste "Select <" |
| 7 | Drehknopf "set/power" |
| 8 | LED, set aktiv |
| 9 | LED, power aktiv |
| 10 | Taste "Select >" |
| 11 | LED, select aktiv |
| 12 | Display |
| 13 | Elektrodenaufnahme |
| 14 | Schieber zur Elektrodenfixierung |
| 15 | Gelenk |
| 16/17 | Feststellknöpfe für Haltearmgelenke |
| 18 | Unterer Haltearm |
| 19 | Feststellknopf für Vertikalbewegung |
| 20 | Befestigungsbügel |
| 21 | Unteres Drehgelenk |
| 22 | Schrauben für Haltearmbefestigung |
| 23 | Buchsen für Spulenfeldelektroden |
| 24 | Netzanschluss/Netzsicherungen |

INHALTSVERZEICHNIS

1.	ALLGEMEINES.....	1
1.1	Anwendung der Hochfrequenz-Wärmetherapie	1
1.2	Geräteaufbau.....	1
1.3	Haltearme.....	1
1.4	Elektroden	2
1.5	Reinigung und Desinfektion	2
1.6	Richtlinie für Medizinische Geräte der EG 93/42/EWG - Medical Devices Directive (MDD)	2
2.	INBETRIEBNAHME	3
2.1	Eingangskontrolle	3
2.2	Netzanschluss	4
2.3	Einschalten.....	4
2.4	Funktionsprüfung.....	4
2.5	Wahl der Sprache	4
2.6	Versand	4
3.	SYSTEMEINSTELLUNGEN.....	5
3.1	Spracheneinstellmodus	5
3.2	Zeit-Countdown bei zu großem Elektroden-Haut -Abstand	5
4.	WAHL DER BEHANDLUNGSART.....	5
4.1	Standardmodus.....	5
4.2.	Wahl über die Indikationsliste.....	9
4.2.1	Ablauf eines Anzeigeprogramms.....	10
4.3	Wahl über Free Mode.....	11
4.3.1	Cursorverhalten.....	12
4.3.1.1	Programmiermodus	12
4.3.1.2	Startmodus.....	13
4.3.2	Erstellen eines neuen Programms	13
4.3.3	Programmablauf	20
5.	ELEKTRODENANSCHLUSSPRÜFUNG.....	20
5.1	Keine Elektrode angeschlossen	20
5.2	Angeschlossene Elektroden passen nicht zum Programm.....	21
6.	BEHANDLUNG.....	21
6.1	Vorbereitung der Patienten.....	21
6.2	Wärmewirkung der Spulenfeldmethode	22
6.3	Indikationen.....	22
6.3.1	Kontraindikationen.....	22
6.3.1.1	Allgemeine Kontraindikationen:	22
6.3.1.2	Implantate.....	22
6.3.1.3	Schwangere, gefährdete Organe.....	22
7.	STÖRUNGEN, GARANTIE, ZUVERLÄSSIGKEIT, SERVICELEISTUNGEN.....	23
7.1	Störungen.....	23
7.2	Garantie und Zuverlässigkeit.....	23
7.2.1	Garantiebedingungen	23
7.2.2	Haftung des Herstellers.....	23
7.3	Serviceleistungen.....	23

8.	WARTUNG UND REINIGUNG	24
8.1	Reinigen des Geräts	24
9.	TECHNISCHE DATEN.....	25
10.	ZUBEHÖRÜBERSICHT	26

Anhang 1

Anhang 2

1. ALLGEMEINES

1.1 Anwendung der Hochfrequenz-Wärmetherapie

Das **performa +** ist ein Hochfrequenz-Wärmetherapiegerät, welches auf der bewährten Frequenz von 27,12 MHz (Wellenlänge 11 m) arbeitet. Es ermöglicht die Anwendung der Hochfrequenz-Wärme-Therapie im Spulenfeld, sowohl ein- wie auch zweikanalig. Das Gerät arbeitet in der modernen gepulsten Betriebsart, und ist damit besonders für alle Anwendungen im athermischen Bereich geeignet.

Die Anwendung von Hochfrequenzenergie zur Wärmetherapie bietet den Vorteil größerer Eindringtiefe gegenüber einfacheren Verfahren, wie z. B. Packungen, Bädern, Infrarotlicht, Heizkissen und auch Mikrowelle.

Die endogen gebildete Wärme löst eine ganze Reihe physiologischer Prozesse aus, wodurch z. B. Muskulatur, Sehnen und andere bindegewebige Strukturen spasmolytisch beeinflusst, der Zellstoffwechsel und die Enzymreaktionsgeschwindigkeit erhöht und die Durchblutung im behandelten Gebiet gesteigert werden.

Mit der Möglichkeit, die Hochfrequenzenergie in kurzen und hohen Energiestößen (gepulster Betrieb) zu applizieren, kann die Tiefenwirkung, insbesondere die durchblutungsfördernde Wirkung, weiter gesteigert werden, während an der thermosensitiven Haut kaum ein Wärmereiz spürbar wird.

Das Anwendungsgebiet für die Hochfrequenz-Wärmetherapie ist sehr umfangreich (siehe Indikationsliste - Anhang 1). Im Vordergrund stehen alle rheumatischen Erkrankungen der Gelenke und Muskulatur, entzündliche Erkrankungen der Atmungsorgane, der Nieren und Harnwege und alle Erkrankungen, die auf einer mangelhaften Durchblutung beruhen.

1.2 Geräteaufbau

Das Gerät ist als fahrbares Standgerät auf Lenkrollen ausgeführt.

Die Einstellung der Leistung erfolgt am Drehknopf **(7)**. An der linken Seite dieses Pultes ist der Netz-Ein- und Aus-Schalter **(1)** angeordnet. An der Geräterückseite befinden sich die Schraubstellen für die Haltearmbefestigung **(22)**, die Anschlussbuchsen für die Kabel der Spulenfeldelektroden **(23)** sowie die Anschlussstelle für das abnehmbare Netzanschlusskabel **(24)** mit den Netzsicherungen.

1.3 Haltearme

Die Haltearme werden mit Hilfe des Bügels **(20)** an der Geräterückwand montiert **(22)**.

Der Haltearm bietet durch seine stabile Konstruktion und seine fünf Gelenke die Möglichkeit, in den unterschiedlichsten Behandlungspositionen die Elektroden sicher zu fixieren. **Bis auf die horizontale Schwenkung des Armes sowie des Gelenks (15) in der Elektrodenaufnahme (13) können** alle Gelenke durch den Anwender der Position des jeweiligen Anwendungsfalles angepasst werden. Mit dem Feststellknopf **(19)** für das untere Drehgelenk **(21)** wird die Arretierung des gesamten Haltearmes auch bei maximaler Auslage in Abhängigkeit von unterschiedlichen Elektrodengewichten bewirkt. Mit den weiteren Hauptgelenken **(16; 17)** können in gegenseitiger Abhängigkeit voneinander Längen- und Höhenvariationen vorgenommen werden, nachdem die zugehörigen Knebelknöpfe entsprechend gelockert

worden sind. Es ist zweckmäßig, dabei den Haltearm an den oberen Gelenken **(15)** und **(16)** zu unterstützen.

1.4 Elektroden

Am **performa +** können pro Kanal eine Spulenfeldelektrode betrieben werden. (siehe auch 10. Zubehörübersicht)

Die Elektroden und Anschlussleitungen sind speziell an das **performa +** angepasst. Bitte verwenden Sie aus Sicherheitsgründen keine anderen Kabel und Elektroden.

1.5 Reinigung und Desinfektion

Vor jeder Reinigung oder Desinfektion ist das Gerät auszuschalten und der Netzstecker zu ziehen.

Wir empfehlen für die Reinigung und Desinfektion von Gerät und Zubehör (außer Filzteile) die Anwendung handelsüblicher Flächendesinfektionsmittel entsprechend ihrer Gebrauchsanweisung.

Zur Wisch- und Sprühdesinfektion sind aus Gründen der Materialverträglichkeit grundsätzlich nur Flächendesinfektionsmittel auf der Wirkstoffbasis von Aldehyden, Alkoholen oder quarternären Ammoniumverbindungen geeignet und nach deren Herstellerhinweisen zur Gebrauchsverdünnung und Einwirkzeit einzusetzen.

Beispiele:

Hexaquart	Incidur	Buratron 10F
Ultrasol	Melsitt	Dismozon
Hansa-Sept	Nücosept o.F.	Frekanol
Lysoform	Bazillotox	

Für Anwender in der Bundesrepublik Deutschland empfehlen wir grundsätzlich die Verwendung von Desinfektionsmitteln, die in der jeweiligen aktuellen DGHM-Liste eingetragen sind (DGHM: Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie). Die DGHM-Liste nennt auch die Wirkstoffbasis des Desinfektionsmittels.

Wegen möglicher Schädigung der Materialien eignen sich keine Präparate auf der Basis von halogenabspaltenden Verbindungen, starken organischen Säuren und sauerstoffabspaltenden Verbindungen, Lösungsmitteln, Benzin o. ä.

Achtung!

Bei Reinigung und Desinfektion ist darauf zu achten, dass keine Flüssigkeit in das Gerät bzw. in Teile des Zubehörs eindringt. Feucht gewordene Steckkontakte sind vor einem weiteren Einsatz gründlich zu trocknen.

1.6 Richtlinie für Medizinische Geräte der EG 93/42/EWG - Medical Devices Directive (MDD)

Das **performa +** entspricht der MDD-Klasse IIb. Es erfüllt durch Anwendung gültiger Techniknormen und -regeln sowie durch Einhaltung der Festlegungen in den technischen Unterlagen die allgemeinen Anforderungen der Arbeitssicherheit.

Gemäß MDD darf dieses elektromedizinische Gerät nur angewendet werden von Personen, die aufgrund ihrer Ausbildung oder ihrer Kenntnisse und praktischen Erfahrung die Gewähr für eine sachgerechte Handhabung bieten und am Gerät unter Berücksichtigung dieser Gebrauchsanweisung in die sachgerechte Handhabung eingewiesen worden sind.

Als Hersteller können wir uns nur dann als verantwortlich für die sicherheitstechnischen Eigenschaften des Gerätes betrachten, wenn das **performa +** in Übereinstimmung mit der Gebrauchsanweisung betrieben wird.

Reparaturarbeiten, auch das Öffnen des Gerätes, dürfen nur von uns bzw. durch von uns autorisierte Kundendienst-Vertragspartner ausgeführt werden.

Im Interesse der Sicherheit für Patienten und Bedienende empfehlen wir eine jährliche sicherheitstechnische Überprüfung.

Die Erfahrungen haben gezeigt, dass die meisten vermeintlichen Störungen nur auf versehentlichen Handhabungsfehlern beruhen. Überprüfen Sie deshalb vor Inanspruchnahme eines Kundendienstes die Funktion.

Der Anwender hat sich vor der Anwendung von der Funktion und dem ordnungsgemäßen Zustand des Gerätes zu überzeugen. Dazu gehören auch regelmäßige Sichtkontrollen sämtlicher Kabel und Leitungen auf Isolationsdefekte.

Achtung!

Das Gerät erzeugt bestimmungsgemäß hochfrequente, elektrische bzw. magnetische Felder, die ungehindert auch Wände, Decken und Fußböden durchdringen. Es ist unvermeidlich, dass ein Teil dieser Felder in der Umgebung des Gerätes vorhanden ist. Befinden sich empfindliche elektronische Geräte in unmittelbarer Nähe des **performa +**, so können diese eventuell gestört werden. Diese Beeinflussung ist sehr stark von der Entfernung der Geräte zueinander abhängig. Bei Aufstellung des Gerätes sollte darauf geachtet werden, dass der Abstand zu anderen stöempfindlichen Geräten möglichst größer als 5 m ist und die Elektroden möglichst nicht in Richtung der stöempfindlichen Geräte wie z. B.

Reizstromgeräte angeordnet sind. Dieses Problem kann vollständig beseitigt werden, wenn das Kurzwellengerät in einem abgeschirmten Raum, d. h. in einem sogenannten Faraday'schen Käfig untergebracht wird. (Ein Faraday'scher Käfig aus metallischer Umhüllung lässt elektrische Felder nicht hindurch.)

2. INBETRIEBNAHME

Achtung!

Das Gerät ist nicht für den Betrieb im explosiv gefährdeten Bereich bestimmt.

Wird mit ihm in Anästhesieräumen bei gleichzeitiger Anwendung zündfähiger Narkosemittel gearbeitet, ist die Möglichkeit einer Explosion nicht auszuschließen.

2.1 Eingangskontrolle

Kontrollprüfung, ob das Gerät während des Transports nicht beschädigt wurde und das Zubehör intakt und vollständig ist (siehe Kapitel 10. Zubehörübersicht).

Bei Schäden bzw. Defekten benachrichtigen Sie bitte sofort Ihren Lieferanten. Bei einem schwerwiegenden Schaden schalten Sie das Gerät bitte nicht ein. Sollte das Gerät nach seinem Ersteinsatz Schaden erleiden, müssen Sie eine Sicherheitsprüfung von einer befugten Institution durchführen lassen.

2.2 Netzanschluss

Das Gerät ist für den Anschluss an eine Netzspannung von 230 V $\pm 15\%$, 50/60 Hz vorgesehen, in Sonderausführung auch von 115 V $\pm 15\%$, 50/60 Hz (bitte Typenschild auf der Geräterückseite beachten).

Vor Anschluss an das vorhandene Versorgungsnetz ist die Übereinstimmung mit dem Typenschild zu prüfen. Der Anschluss erfolgt nur über das zur Grundausstattung gehörende Netzanschlusskabel an eine ordnungsgemäß installierte Schutzkontaktsteckdose. Als Sicherungswert in der zugehörigen Installation empfehlen wir 10 A träge bei 230 V.

2.3 Einschalten

Das Einschalten des Netzes erfolgt mit dem Schalter **(1)** an der linken Außenseite des Bedienpultes. Das Gerät zeigt kurzzeitig den Gerätenamen und die Softwareversion auf dem Display an. Während des internen Gerätetests leuchten kurzzeitig alle Leuchtanzeigen und nach einem Signalton befindet sich das Gerät im Standardmodus. (Standardmode-LED leuchtet und entsprechende Aufschrift erscheint im Display)

Die weiteren Einstellungen erfolgen auf der Tastatur (siehe Abbildung Bedienfolie).

						P	E	R	F	O	R	M	A	+					
					V	E	R	S	I	O	N		V	8	.	X			

2.4 Funktionsprüfung

Während der Herstellung wurde das Gerät auf elektrische Sicherheit geprüft. Bei jedem Einschalten des Geräts führt der Mikroprozessor eine umfassende Prüfung hinsichtlich korrekter Funktion des Geräts aus. Danach sind die Anzeigefunktionen stets auf Richtigkeit zu kontrollieren. Ist dies nicht der Fall, dann dürfen Sie das Gerät nicht benutzen und müssen es reparieren lassen.

2.5 Wahl der Sprache

Ihr Gerät gibt Ihnen mehrere Wahlmöglichkeiten für die Sprache. Das Einstellen einer Sprache ist in Kapitel 3.1 beschrieben.

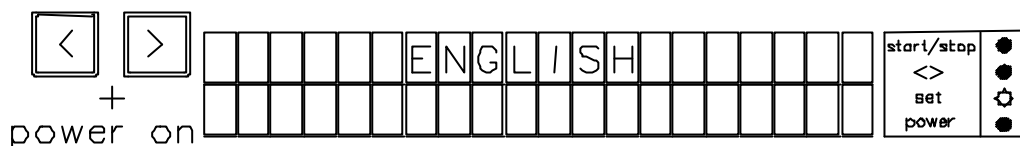
2.6 Versand

Ist ein Versenden des Geräts erforderlich, raten wir Ihnen, hierfür stets die Originalverpackung zu verwenden.

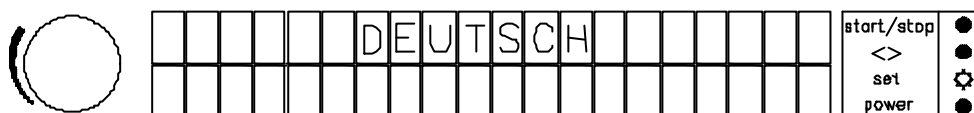
3. SYSTEMEINSTELLUNGEN

3.1 Spracheneinstellmodus

Wenn die SELECT-Tasten < > während des Betätigens von POWER ON gedrückt gehalten werden, gelangt das **performa +** in den Einstellmodus für die Anwendersprache.



Die Wahl der Sprache geschieht mit dem Drehknopf: ENGLISCH, NIEDERLÄNDISCH, DEUTSCH oder FRANZÖSISCH.



Durch Drücken der Start(Stopp)-Taste gelangt das Gerät in den normalen Arbeitsmodus.

3.2 Zeit-Countdown bei zu großem Elektroden-Haut -Abstand

Kommt es durch Patientenbewegung zu einer ungenügenden Kopplung zwischen Patient und Elektrode wird das auf dem Display signalisiert, die Therapiezeit läuft jedoch weiter. Ist dieser Zustand nach ca. 10 Sekunden noch vorhanden erfolgt eine zusätzliche akustische Signalisierung und die Therapiezeit stoppt.

Mit Verbesserung der Kopplung startet das Gerät automatisch die weitere Behandlung.

4. WAHL DER BEHANDLUNGSART

4.1 Standardmodus

Bei Betätigung dieser Taste geht **performa +** in den **Standardmodus**. Die Anzeige-LED für die Taste leuchtet.

Die Parametereinstellwerte hängen von den angeschlossenen und automatisch ermittelten Elektroden ab:

1. Es ist keine Elektrode angeschlossen:



Das Programm kann nicht gestartet werden. Nach dem Betätigen der Start/Stop-Taste erzeugt das **performa +** einen Signalton.

Nach dem Anschluss einer Elektrode erscheint sofort das entsprechende Symbol auf dem Display und das Programm kann gestartet werden.

2. Eine Elektrode ist angeschlossen:

Linker Kanal:

14 cm-Elektrode

Spitzenleistung: 200 W

Impulsfrequenz: 1125 Hz (14 cm-Elektrode)



Zum Anzeigen dieser Parameter drücken Sie die Taste Standardmodus erneut (siehe Displayverhalten).



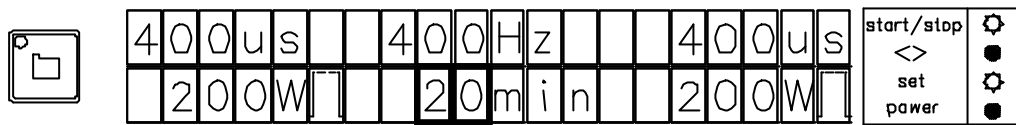
3. Zwei Elektroden sind angeschlossen:



2x D=14cm-Elektroden



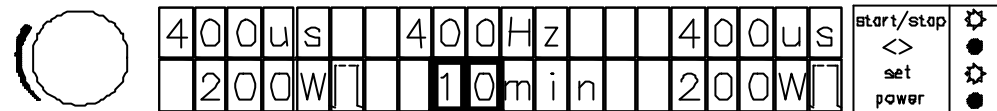
Zum Anzeigen dieser Parameter drücken Sie erneut die Taste Standardmodus (siehe Displayverhalten).



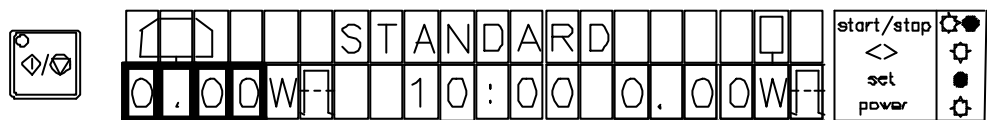
2x D=14cm-Elektroden



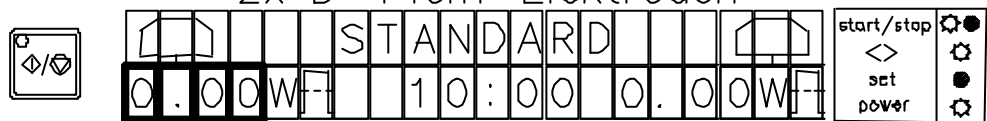
Die voreingestellte Behandlungszeit ist 20 Minuten. Dieses ist der einzige Parameter, der eingestellt werden kann. (Die Einstellung ist auch im START-Fenster möglich.)



Die Behandlung kann mit der Start/Stop-Taste gestartet werden. Auf dem Display erscheint wieder das START-Fenster. Der Anfangswert der Ausgangsleistung ist 0.00 W



2x D=14cm-Elektroden



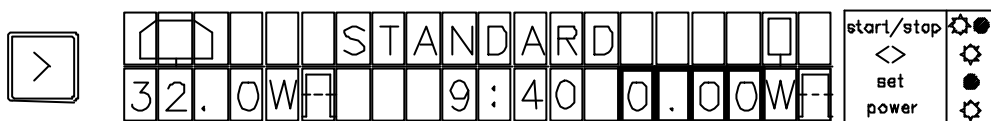
Der Anfangswert der Spitzenleistung ist 0 W. Die Ausgangsleistung des linken Kanals kann mit dem Drehknopf hochgefahren und so der Spitzenleistungsparameter in 5-W-Schritten von 10 W -> 200 W eingestellt werden. Der Zeitparameter zählt rückwärts in 1-Sekunden-Schritten.



2x D=14cm-Elektroden



Drücken Sie die SELECT >-Taste, um den rechten Kanal hochzufahren.



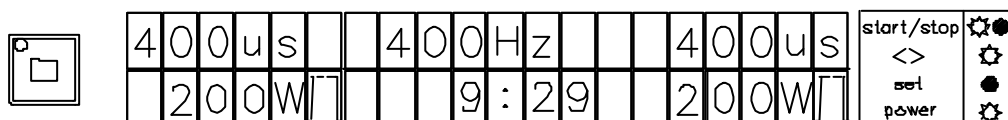
2x D=14cm-Elektroden



Mit dem Drehknopf kann die Ausgangsleistung des rechten Kanals hochgefahren und so der Spitzenleistungsparameter in 5-W-Schritten von 10 W -> 200 W gebracht werden.

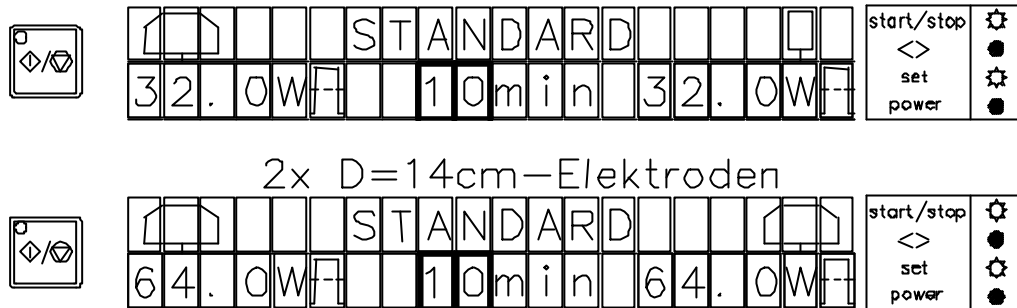


Zum Anzeigen der Parameter drücken Sie die Standardtaste. Auf dem Display werden die Parametereinstellungen angezeigt. Der Leistungsparameter zeigt den aktuellen Spitzenleistungswert an.



Die Ausgangsleistung kann aber auch in diesem Fenster eingestellt werden.

Durch Drücken der Start/Stopp-Taste wird die Leistung auf 0 W und die Zeit auf die angefangene Minute zurückgesetzt. Bei Zeit-Aus erfolgt die Rückkehr in den Zustand vor dem Start mit dem Ausgangswert des Zeitparameters nach dem Ende des ca. 10 s – langen Signaltones.



4.2. Wahl über die Indikationsliste

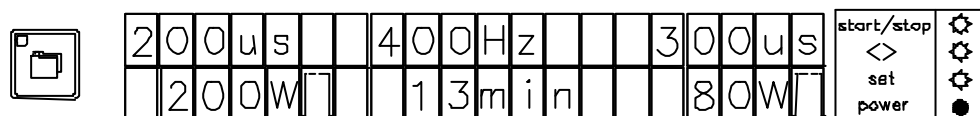
Durch Betätigen der Indikationsmodus-Taste geht das **performa +** in den **Indikationsmodus** über. Die Anzeige-LED der Taste leuchtet. Es erscheint die zuletzt verwendete Indikation auf dem Display; nach dem Netzeinschalten die erste Indikation der Liste. Die Liste ist alphabetisch geordnet.



Das Gerät enthält 50 Indikationen (die in 4 Sprachen zur Verfügung stehen). Mit dem Drehknopf kann man durch die Indikationsliste blättern.



Zum Anzeigen der Parameter müssen Sie die Indikationstaste drücken (siehe Displayverhalten). Auf dem Display werden die Parametereinstellungen angezeigt.



Um wieder in das Startfenster zurück zu gelangen, drücken Sie die Indikationsmodus-Taste erneut.

4.2.1 Ablauf eines Anzeigenprogramms

Zum Ändern der Behandlungszeit drücken Sie die SELECT > -Taste. Der Wert blinkt (dies kann auch im PARAMETER-Fenster erfolgen).

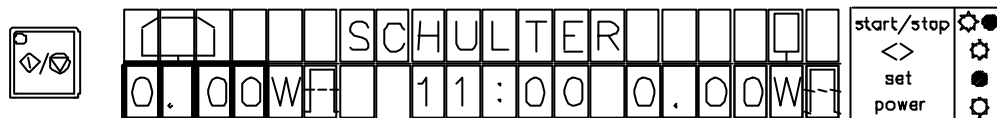


Mit dem Drehknopf kann die Behandlungszeit eingestellt werden.

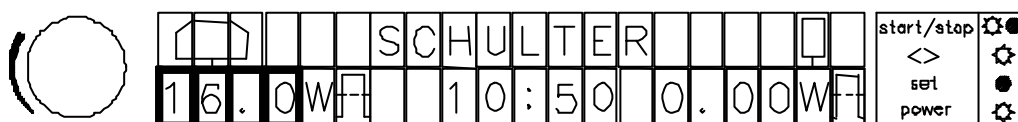


Hier kann nur der Zeitparameter eingestellt werden.

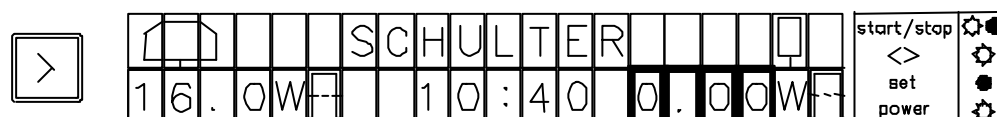
Durch Betätigen der Start/Stopp-Taste wird die Behandlung mit dem Startwert von 0 W der Spitzenleistung eingeleitet. Die auf dem Display angezeigte Leistung ist P_{eff} .

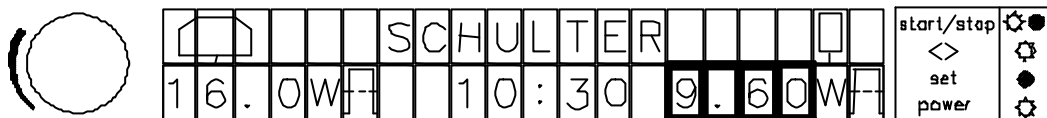


Mit dem Drehknopf kann die Spitzenleistung des linken Kanals bis zum Erreichen der maximalen Spitzenleistung des Anzeigenprogramms hinaufgefahren werden. Die Zeitanzeige erfolgt in Sekundenschritten rückwärts.

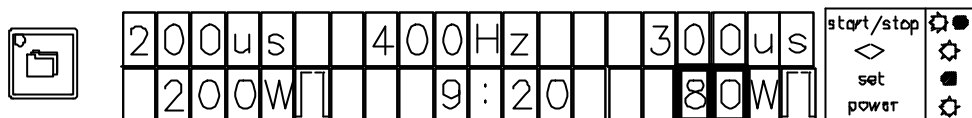


Wenn das aktuelle Anzeigenprogramm auch eine rechte Kanalfunktion enthält und die rechte Kanalelektrode angeschlossen ist, kann durch Drücken der SELECT >-Taste die Spitzenleistung des rechten Kanals bis zum Erreichen der Maximalspitzenleistung des Anzeigenprogramms hochgefahren werden.

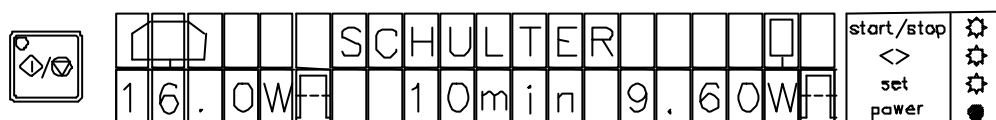




Sollen die Parameter angezeigt werden, muss die Anzeigetaste gedrückt werden. Auf dem Display werden dann die Parametereinstellungen angezeigt. Die Ausgangs-leistung kann auch in diesem Fenster eingestellt werden.



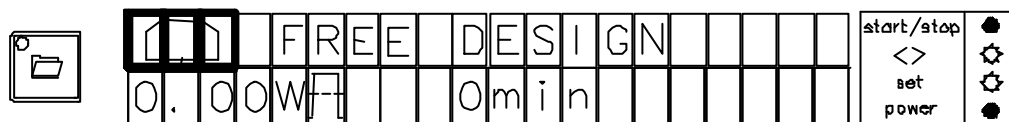
Durch Drücken der Start/Stopp-Taste wird die Leistung auf 0 W und die Zeit auf die angefangene Minute zurückgesetzt. Bei Zeit-Aus erfolgt die Rückkehr in den Zustand vor dem Start mit dem Ausgangswert des Zeitparameters nach dem Ende des ca. 10 s-langen Signaltones.



4.3 Wahl über Free Mode

Bei Betätigung dieser Taste geht das **performa +** in den **Free Mode** über. Auf dem Display erscheint **FREIES DESIGN** (sprachenabhängig) und die tastenbezogene Anzeige-LED leuchtet. Der Free Mode enthält 50 Programmplätze, die frei programmiert und gespeichert werden können.

Das erste Programm ist ein freies Design, das nicht gespeichert werden kann. Standardelektrode ist die 14 cm-Elektrode des linken Kanals (Grundausstattung). Vorhandensein und Art der Elektrode werden automatisch ermittelt.



Mit dem Drehknopf kann durch die Programme geblättert werden, deren Voreinstellnamen von FREI 1 bis FREI 49 lauten.



Sollen die Parameter dieses Programms angezeigt werden, ist die Modustaste FREI erneut zu drücken. Auf dem Display werden die Parametereinstellungen angezeigt. Nutzen Sie zuerst alle Parameter der 50 freien Programme, die auf den Minimalwert voreingestellt sind:
 Spitzenleistung = 0 W
 Impulswiederholfrequenz = 25 Hz
 Impulsdauer = 65 µs
 Behandlungszeit = 0 Minuten

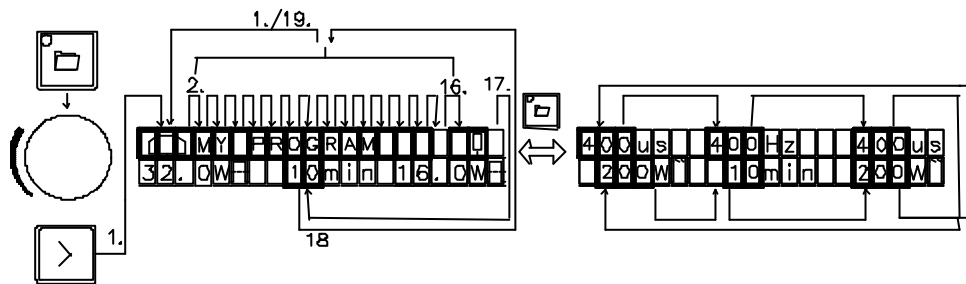


Alle im Stand-by-Modus (Stoppmodus) eingestellten Parameter werden automatisch gespeichert.
 Die im Startmodus (während der Behandlung) veränderten Parameter werden nicht abgespeichert. Nach dem Zeit-Aus oder Stopp erscheinen wieder die Ausgangswerte.

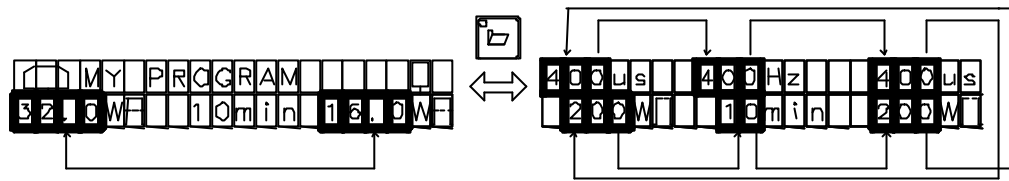
4.3.1 Cursorverhalten

Der Cursor (= blinkendes Feld, das mit dem Drehknopf eingestellt werden kann) kann durch Betätigen der Tasten SELECT > oder < auf dem Display bewegt werden. Bei leerem Feld blinkt ein Unterstreichen-Zeichen. Die Anwahl der Felder erfolgt in der unten angegebenen Reihenfolge beim Drücken von SELECT >.

4.3.1.1 Programmiermodus



4.3.1.2 Startmodus



4.3.2 Erstellen eines neuen Programms

Neue Programme werden durch Überschreiben eines voreingestellten freien oder bereits früher gespeicherten Programms erstellt.

Grundprinzip des Programmierens:

- Betätigen der Tasten SELECT < oder > zum Wählen des einzustellenden Parameters
- Drehen des Drehknopfes zum Einstellen des gewählten Parameters
- Betätigen der Tasten SELECT < oder > zum Wählen des nächsten Parameters.

Achtung!

Ein Parameter wird beim Einstellen automatisch gespeichert.

Achten Sie deshalb darauf, ein bestehendes Programm nicht versehentlich zu überschreiben.

Von dem Moment an, von dem ein Programm gestartet werden kann (alle relevanten Parameter mindestens eines Kanals sind richtig eingestellt), leuchtet die Start/Stopp-LED.

Programmierfolge:

Schritt 1:

Das erste Programm, in das das **performa +** nach Betätigen der Modustaste FREI gelangt, ist das Programm „Freies Design“. Es ist ein editier- und ablaufbares Standardprogramm, das jedoch beim Verlassen nicht abgespeichert wird.

Drehen Sie den Drehknopf, um ein freies Programm oder ein bereits vorher gespeichertes Programm zu wählen. Die freien Programme sind von 1 bis 50 nummeriert.

Achtung!

Ein Parameter wird beim Einstellen automatisch gespeichert.

Achten Sie deshalb darauf, ein bestehendes Programm nicht versehentlich zu überschreiben.



Das Vorhandensein und die Art der Elektrode werden automatisch überprüft. Obwohl die 14 cm-Elektrode die Standardeinstellung des linken Kanals ist, hängt ihr Symbol auf dem Display von der Art der angeschlossenen Elektrode ab.

Beispiel: Die 8 cm-Elektrode ist angeschlossen. Das Elektrodensymbol des linken Kanals blinkt abwechseln 8 cm/14 cm.

Bei Anschluß der 14 cm-Elektrode erfolgt kein Blinken. Ist die 14 cm-Elektrode nicht angeschlossen, blinkt das Symbol.



Schritt 2:

Durch Drücken der Taste SELECT > gelangt man zur Einstellung des ersten Parameters: Art der Elektrode des linken Kanals.



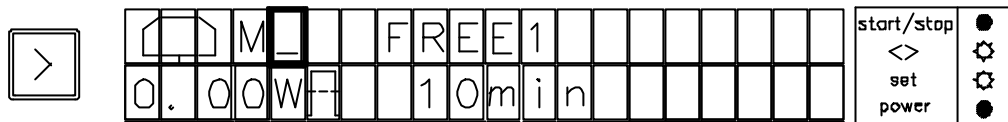
Mit dem Drehknopf können die 14 cm-, die 8 cm- oder keine Elektrode gewählt werden.

Schritt 3: Programmname

Der Standardprogrammname ist „FREI N“, wobei die N die Nummer des gerade freien Speicherplatzes ist. Dieser Name kann überschrieben oder auch beibehalten werden. Bei Beibehaltung dieses Namens drücken Sie die Taste SELECT > bis der nächste Parameter (Art der Elektrode des rechten Kanals) erreicht ist, ohne den Buchstaben mit dem Drehknopf zu ändern.

Zum Überschreiben dieses Namens wählen Sie den zu ändernden Buchstaben durch Drücken von SELECT > und ändern ihn mittels Drehknopf (leer, A...Z, 0...9, -, oder.)

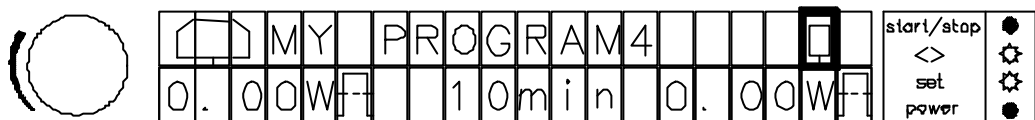




Schritt 4: Art der Elektrode des rechten Kanals

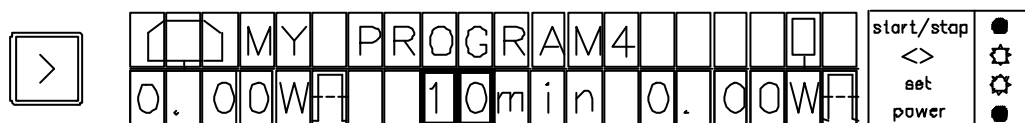


Es können die 14 cm- oder die 8 cm-Elektrode oder keine Elektrode gewählt werden. Nach der Wahl der Elektrodenart überprüft das **performa +**, ob die angeschlossene Elektrode der gewählten entspricht. Wenn die 8 cm-Elektrode angeschlossen ist, erscheint der aktuelle P_{eff} -Wert (0.00 W).

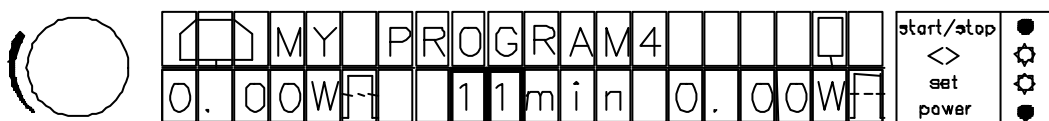


Schritt 5:

Drücken Sie ELECT > zum Wählen des Behandlungszeitparameters. Die Voreinstellzeit ist 10 Minuten.



Der Zeitparameter kann in 1-Minuten-Schritten bis zum Maximalwert von 60 Minuten eingestellt werden.

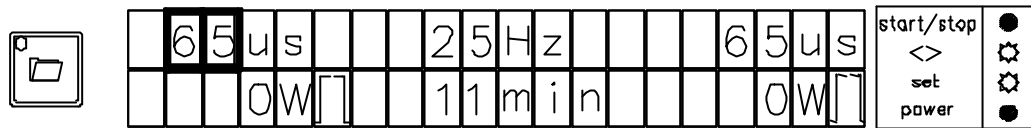


Im START-Fenster können keine weiteren Parameter eingestellt werden. Daher wird beim Drücken von SELECT > wieder der Programmplatz angewählt

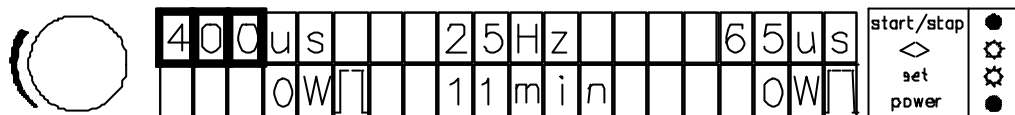
Schritt 6:

Drücken Sie die Modustaste FREE zum Anzeigen des PARAMETER-Fensters. Wenn eine Elektrode des rechten Kanals gewählt ist, enthalten auch die Parameter des rechten Kanals die Minimalwerte.

Es wird zunächst die Impulsdauer des linken Kanalparameters gewählt.

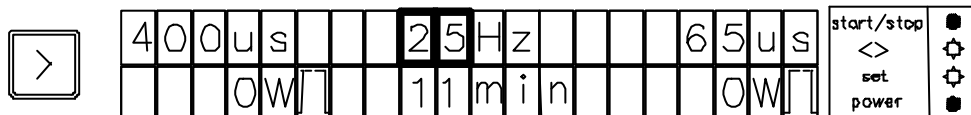


Die Impulsdauer des linken Kanals kann von 65 µs bis 400 µs in 5 µs-Schritten (= 67 Schritte) eingestellt werden.



Schritt 7:

Durch Drücken von SELECT > wird der Parameter Impulswiederholfrequenz gewählt.

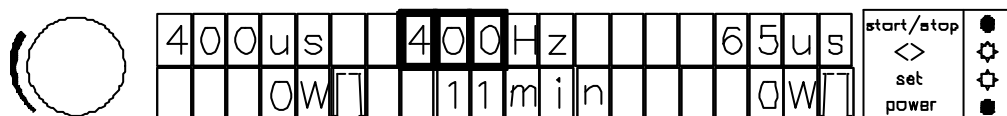


Die Impulswiederholfrequenz kann eingestellt werden von:

- 25 Hz bis 1125 Hz bei Wahl von Einkanaltherapie **und** Anschluss der 14 cm-Elektrode oder
- 25 Hz bis 800 Hz bei Wahl der Zweikanaltherapie **und** bei Anschluss von zwei 14 cm-Elektroden
- 25 Hz bis 400 Hz bei Anschluss einer 8 cm-Elektrode
- 25 Hz bis 800 Hz bei Anschluss von zwei 8 cm-Elektroden

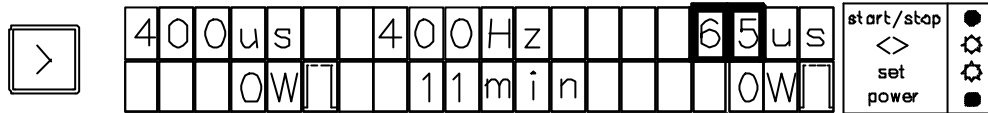
Einstellung in 5 Hz-Schritten.

Dieser Parameter gilt für beide Kanäle.

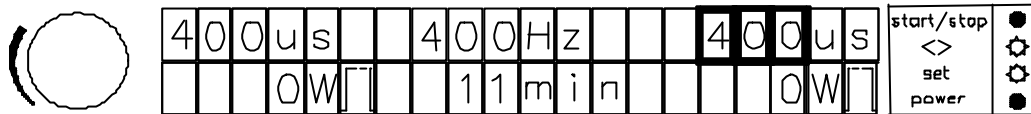


Schritt 8:

Durch Drücken von SELECT > wird der Impulsdauerparameter des rechten Kanals gewählt. Wenn am rechten Kanal keine Elektrode angeschlossen ist, wird dieser Schritt übersprungen.

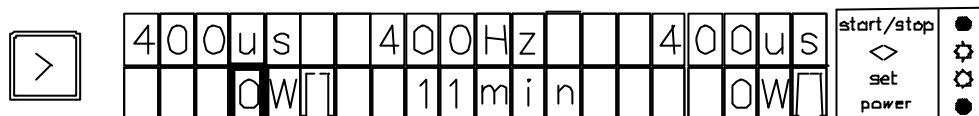


Die Impulsdauer des rechten Kanals kann von 65 µs bis 400 µs in 5 µs-Schritten eingestellt werden.

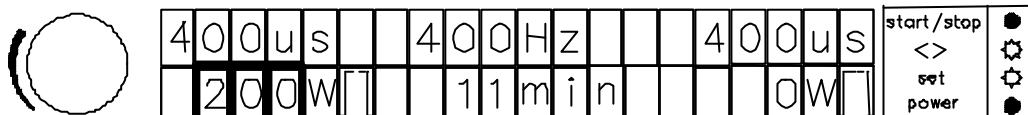


Schritt 9:

Durch Drücken von SELECT > wird der Spitzenleistungsparameter des linken Kanals gewählt.



Die Spitzenleistung kann von 10 W bis 200 W in 5 W-Schritten eingestellt werden.



Schritt 10:

Durch Drücken von SELECT > wird der Behandlungszeitparameter eingestellt. Wenn zweikanalig programmiert (Elektroden gewählt) ist das Programm erst startbar, wenn beide Spitzenleistungen gewählt sind.

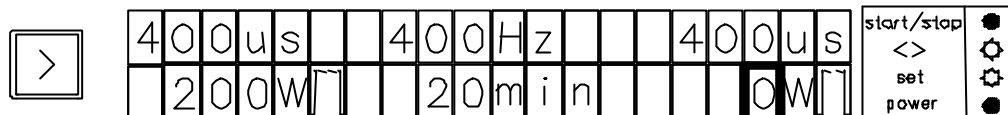


Der Zeitparameter kann in 1-Minuten-Schritten bis zum Maximalwert von 60 Minuten eingestellt werden.

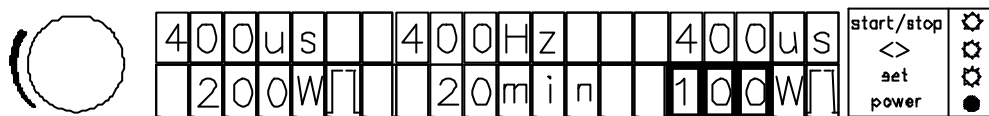


Schritt 11:

Durch Drücken von SELECT > wird der Spitzenleistungsparameter des rechten Kanals eingestellt.



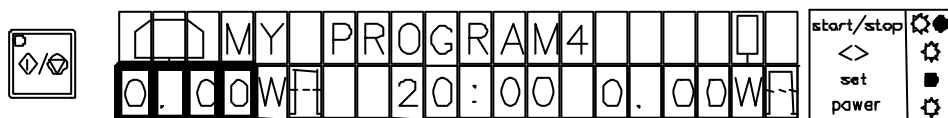
Die Spitzenleistung kann von 10 W bis 200 W in 5 W-Schritten eingestellt werden. Wenn für den rechten Kanal keine Elektrode gewählt wurde, springt der Cursor wieder auf den Impulsparameter des linken Kanals.



Alle im Stand-by-Modus eingestellten Parameter werden automatisch abgespeichert. Programmieren falscher Parameter ist nicht möglich. Vergessene Parameter blinken (Art der Elektrode). So lange die Start/Stop-LED aus ist, kann das Programm nicht gestartet werden.

Schritt 12:

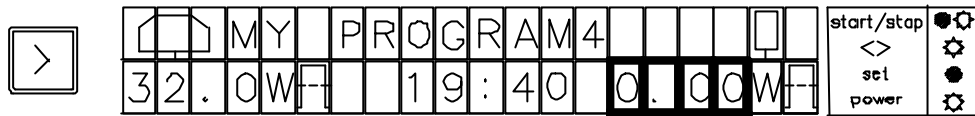
Das Programm kann mit der Start/Stop-Taste gestartet werden. Das START-Fenster erscheint auf dem Display. Die Behandlung beginnt mit einer P_{Spitze} von 0 W. Die auf dem Display angezeigte Leistung ist P_{eff} . Die Behandlung beginnt praktisch erst mit dem Hochregeln des Drehknopfes für die Ausgangsleistung. So beginnt auch in diesem Moment der Behandlungszeitparameter noch nicht mit dem Countdown.



Der Drehknopf ist automatisch für den linken Kanal aktiv. Die Spitzenleistung des linken Kanals kann bis zum Erreichen des Maximums von P_{eff} des Programms hochgeregelt werden. Der Countdown des Behandlungszeitparameters erfolgt in 1-Sekunden-Einheiten.



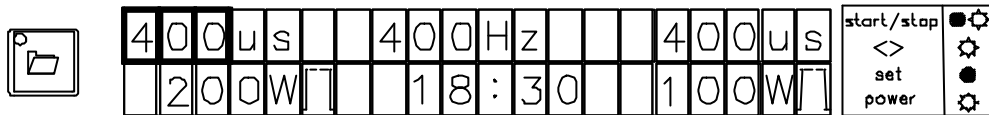
Wenn das aktuelle Programm eine rechte Kanalfunktion besitzt **und** die rechte Kanalelektrode angeschlossen ist, wird die Ausgangsleistung des rechten Kanals durch Drücken der Taste SELECT > eingestellt.



Mit dem Drehknopf kann die Spitzenleistung des rechten Kanals bis zu Erreichen des Maximalwertes P_{eff} des Programms hochgeregelt werden.

Schritt 13:

Möchten Sie mehrere Parameter zum Hoch- bzw. Herunterregeln der Leistung P_{eff} einstellen, ist die Modustaste Frei zum Anzeigen des PARAMETER-Fensters zu drücken. Es wird der Impulsdauerparameter des linken Kanals gewählt.



Mit dem Drehknopf kann der Parameter eingestellt werden. Die Einstellung hat direkten Einfluss auf die Ausgangsleistung und die P_{eff} -Anzeige im START-Fenster.

Drücken Sie SELECT >, um den nächsten Parameter einzustellen: Impulsfrequenz. Mit dem Drehknopf kann der Parameter (und P_{eff}) eingestellt werden.

Auf gleiche Weise können auch die Impulsdauer des rechten Kanals, die Spitzenleistung des linken Kanals und die Spitzenleistung des rechten Kanals eingestellt werden.

Während der Behandlung geänderte Parameter werden nicht abgespeichert!

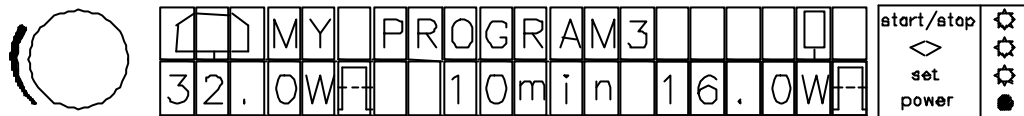
Das START-Fenster kann jederzeit durch Drücken der Modustaste FREI angezeigt werden.

Durch Drücken der Start/Stop-Taste wird die Leistung auf 0 W und die Zeit auf die angefangene Minute zurückgesetzt. Bei Zeit-Aus erfolgt die Rückkehr in den Zustand vor dem Start mit dem Ausgangswert des Zeitparameters nach dem Ende des ca. 10 s-langen Signaltones.



4.3.3 Programmablauf

Das gewünschte Programm wird mit dem Drehknopf eingestellt.



Durch Drücken der Start/Stop-Taste wird das Programm gestartet. Hier kann fortgefahren werden, wie im Schritt 12 des Abschnitts 4.3.2 angegeben.

5. ELEKTRODENANSCHLUSSPRÜFUNG

Das **performa +** besitzt eine Online-Prüfung für den Anschluss einer Elektrode und für die Art der Elektrode.

5.1 Keine Elektrode angeschlossen

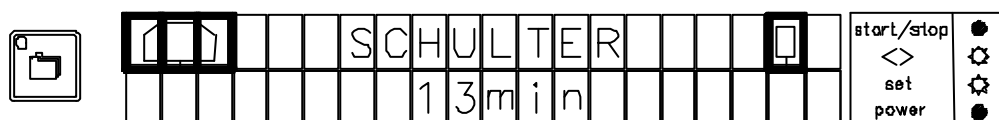
Nach dem Betätigen der Taste für den Indikationsmodus wird eine fehlende benötigte Elektrode durch ein blinkendes Symbol angezeigt.

Beispiel: Die linke Elektrode ist vorhanden, die rechte Elektrode fehlt:



Das Programm kann gestartet werden, wenn mindestens eine Elektrode angeschlossen ist. Die Ausgangsleistung am Kanal mit der fehlenden Elektrode kann jedoch nicht hochgeregelt werden. Das Symbol für die fehlende Elektrode blinkt weiterhin. Das Anschließen einer Elektrode wird sofort festgestellt und auf dem Display angezeigt.

Beispiel: Es ist keine Elektrode angeschlossen:



Das Programm kann nicht gestartet werden. Nach dem Drücken der Start/Stop-Taste erzeugt das **performa +** ein akustisches Signal.

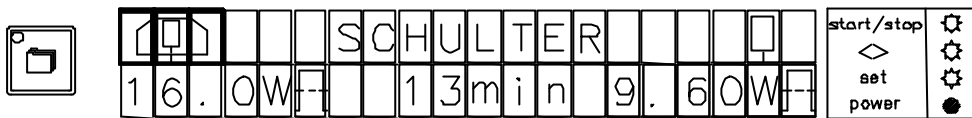
Das Anschließen einer Elektrode wird sofort festgestellt und auf dem Display angezeigt. Die Elektroden können nur im Stop-Zustand angeschlossen werden, sonst erscheint der Text „Elektrodenwechsel nicht erlaubt“ im Display und ein Dauerton. Das Rücksetzen erfolgt mit der Stop-Taste.

5.2 Angeschlossene Elektroden passen nicht zum Programm

Nach dem Drücken der Indikationsmodus-Taste wird die falsche Elektrode sofort auf dem Display durch ein wechselndes Blinken der Elektrodensymbole angezeigt. Die Symbole blinken so lange, bis die richtige Elektrode angeschlossen ist. Der Anschluss der richtigen Elektrode wird sofort festgestellt und auf dem Display angezeigt.

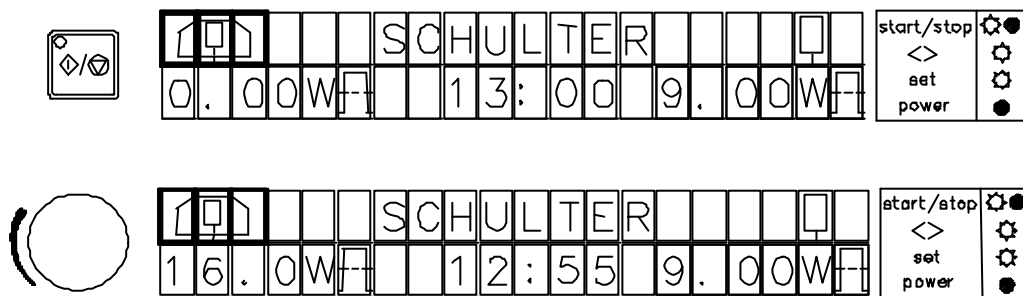
Erforderlichenfalls (nur bei der Einkanaltherapie möglich) wird P_{eff} auf den Maximalwert von 32 W begrenzt (durch Verringerung des "Impulswiederhol"-Parameters), wenn statt der 14 cm- die 8 cm-Elektrode angeschlossen ist.

Beispiel: Die Art der Elektrode des linken Kanals entspricht nicht dem Programm:



Das Programm kann gestartet oder die Behandlungszeit eingestellt werden (4.2.1).

Nach dem Drücken der Start/Stopp-Taste blinkt das Elektrodensymbol weiterhin. 1 Minute nach dem Hochregeln der Ausgangsleistung wird die angeschlossene Elektrode auf dem Display angezeigt.



1 Minute:



6. BEHANDLUNG

6.1 Vorbereitung der Patienten

Für eine optimale Therapie sollten die Patienten bzw. deren zu behandelnde Körperteile völlig entspannt sein. Bequemes Sitzen oder Liegen ist dazu die beste Voraussetzung. Die Patienten dürfen nicht auf Metallstühlen oder Metallliegen behandelt werden.

Hörgeräte, Uhren, Ringe, Ketten, Armbänder und sonstige Metallgegenstände sind vor der Behandlung vorsorglich abzulegen. Das gilt auch für Personen, die sich unmittelbar am Gerät bzw. in Elektroden- und Kabelnähe aufhalten, z. B. das Bedienpersonal.

Die zu betreffenden Körperpartien sollten im entkleideten Zustand behandelt werden, insbesondere sind Wäschestücke aus Kunstfasergewebe wegen ihrer mangelnden Saugfähigkeit abzulegen, da Feuchtigkeitsansammlungen auf der Haut (Hautfalten) an diesen Stellen lokale Überhitzungen hervorrufen können.

6.2 Wärmewirkung der Spulenfeldmethode

Die Spulenfeldelektroden erzeugen durch ihr hochfrequentes Magnetfeld Wirbelströme, die im Gewebe in Wärme umgesetzt werden. Diese Ströme sind um so größer, je höher die elektrische Leitfähigkeit des betreffenden Gewebegebietes ist (gut durchblutete Gewebe, z. B. Muskelgewebe und innere Organe). Zum Erreichen dieser tiefer gelegenen Gewebe besitzen die Spulenfeldelektroden des **performa +** eine elektrostatische Schirmung, die das auch vorhandene elektrische Feld der Spulenfeldelektrode abschwächt und dadurch die Erwärmung des Oberhaut-Fettgewebes verhindert wird.

6.3 Indikationen

Siehe Anhang 1.

6.3.1 Kontraindikationen

6.3.1.1 Allgemeine Kontraindikationen:

- Starkes Fieber.
- Ernsthafte kardiovaskuläre Probleme.
- Psychologische Probleme (Aversion des Patienten, starke Angst).
- Generell: Krebs, Tumore (Metastasen).
- Generell: Tuberkulose.

6.3.1.2 Implantate

Bei Patienten mit Herzschrittmachern ist Hochfrequenz-Wärmetherapie kontraindiziert. Körperteile mit Metalleinschlüssen (Knochennägel, Granatsplitter o. ä.) dürfen nicht behandelt werden.

6.3.1.3 Schwangere, gefährdete Organe

Behandlungen von Schwangeren im Bereich des Abdomens sind kontraindiziert. Weitere Kontraindikationen sind Wachstumsfugen, Tumore, Tuberkulose, arterielle Durchblutungsstörungen der Stadien III und IV, Varizen, allgemeine Blutungsneigung. Bei Organen mit geringer Vaskularisation und Blutzirkulation (Augen, Hoden) vorsichtig dosieren!

7. STÖRUNGEN, GARANTIE, ZUVERLÄSSIGKEIT, SERVICELEISTUNGEN

7.1 Störungen

Das Gerät überwacht selbstständig seine korrekte Funktion. Sollten Gerätefunktionen ausfallen, so dass die Geräteparameter außerhalb zulässiger Toleranzen liegen, wird die Anzeige: „Kundendienst anfordern“ erscheinen. Fehler, die im Zusammenhang mit der Bedienung des Gerätes entstehen, werden auf dem Display in geeigneter Weise zur Anzeige gebracht.

7.2 Garantie und Zuverlässigkeit

7.2.1 Garantiebedingungen

Die Garantiezeit beträgt für das **performa +** ein (1) Jahr, ausgehend vom Kaufdatum (das Datum auf der Rechnung zählt als Nachweis). Diese Garantie erstreckt sich auf alle Defekte des Materials und der Verarbeitungsqualität.

Die oben erwähnte einjährige Garantie gilt nicht für Reparaturen von Fehlern bzw. Defekten, die durch leichtfertigen Einsatz des Geräts, durch ein falsches Interpretieren des Fehlers oder Nichtübereinstimmung mit den Anweisungen dieser Gebrauchsanweisung infolge von Nichtbeachtung oder durch Unfälle entstehen, die durch die Wartung oder Reparatur durch nicht von der Firma **uniphy** befugte Personen verursacht wurden.

7.2.2 Haftung des Herstellers

Nach einer Zeitspanne von 10 Jahren nach Inbetriebnahme des Geräts (oder seines Zubehörs) kann der Hersteller des Geräts weder für Defekte im Gerät bzw. dessen Zubehör noch für mögliche Folgeschäden davon haftbar gemacht werden.

Der Hersteller kann auch nicht für etwaige Folgeschäden haftbar gemacht werden, die am Therapeuten, Patienten oder der verwendeten Einrichtung auftraten nach beispielsweise einer falschen Diagnose, unsachgemäßem Geräte- oder Zubehöreinsatz, Fehlinterpretation oder Nichtbeachtung der Gebrauchsanweisung, nach schlechter Wartung des Geräts oder wenn die Wartung bzw. Reparatur des Geräts von Personen durchgeführt wurde, die vom Hersteller hierfür nicht autorisiert waren.

Weder Hersteller noch Händler können irgendwie für die Übertragung von Infektionen über Sonden oder Elektroden haftbar gemacht werden

7.3 Serviceleistungen

Ihr Händler proklamiert hiermit seine Verantwortung für die korrekte Funktion nur, wenn:

- ausschließlich von hierfür berechtigten Personen ausgeführt wurden.
- Die elektrische Installation des betreffenden Raumes den zutreffenden gesetzlichen Vorschriften entspricht.
- Alle Reparaturarbeiten, Modifikationen, Erweiterungen oder Einstellungen Das Gerät von hierfür berechtigten Personen entsprechend den Vorgaben dieser Gebrauchsanweisung eingesetzt wurde.
- Das Gerät für den Zweck verwendet wurde, für den es vorgesehen ist.
- Die Wartung des Geräts regelmäßig und in der vorgeschriebenen Weise durchgeführt wird.
Siehe auch Abschnitt Punkt 1.6.
- Die gesetzlichen Vorschriften für den Einsatz des Geräts eingehalten wurden.

Mit Ausnahme der Sicherungen im Netzeingang gibt es im Gerät kein Bauelement, das vom Anwender ausgewechselt werden kann. Missbräuchlicher Einsatz oder ein Fehler in der Wartung des Geräts gemäß der Vorschriften entbinden **uniphy** und ihre Vertreter von der Haftung bezüglich aller hieraus entstehender Schäden, Verletzungen, Defekte oder Fehlfunktionen. Service- und Garantieleistungen werden von Ihrem Händler gewährt. Es gelten die Lieferbedingungen Ihres Händlers. Die Garantie erlischt, wenn das Gerät nicht gemäß der obigen Punkte genutzt wird.

Die zu erwartende Lebensdauer des Geräts beträgt 10 Jahre.

8. WARTUNG UND REINIGUNG

Vor dem Ausführen jedweder Wartungs- oder Reparaturarbeiten am **performa +** muss das Gerät vom elektrischen Netz getrennt werden.

8.1 Reinigen des Geräts

Für die normale, tägliche Wartung des Gerätes bzw. seines Zubehörs müssen diese nicht geöffnet werden. Erforderlichenfalls können die Außenseiten des Geräts mit einem trockenen oder leicht angefeuchteten Tuch gereinigt werden. Wir raten dringend vom Einsatz aller Lösungsmittel ab, da die verwendeten Werkstoffe beschädigt werden können. Bei hartnäckigen Flecken kann eine nicht-aggressive Seifenlösung verwendet werden. Auf jeden Fall aber ist zu gewährleisten, dass keine Feuchtigkeit in das Gerät oder Zubehör gelangt! Alle Teile sind sorgfältig zu trocknen.

Damit die Qualitäts- und Sicherheitsanforderungen auch weiterhin der Garantie unterliegen, ist es unbefugten Personen nicht gestattet, das Gerät oder seine Zubehörteile aus welchen Gründen auch immer zu öffnen. Das Öffnen des Geräts oder seines Zubehörs (für Wartung oder Reparatur) ist anerkannt qualifizierten Fachleuten vorbehalten, die durch die Firma **uniphy** hierfür zugelassen wurden.

9. TECHNISCHE DATEN

Netzanschluss auf Anfrage	230 V \pm 15 %: 50/60 Hz 115 V \pm 15 %; 50/60 Hz
Elektrische Sicherung/extern	10 A träge bei 230 V 16 A träge bei 115 V
Gerätesicherungen, extern zugänglich	6 AF bei 230 V 7 AT bei 115 V
Schutzart	Schutzklasse I, Typ BF (bei angeschlossenen Elektroden)
Schutzgrad	IP 20
Leistungsaufnahme max. Bereitschaft	ca. 700 VA ca. 100 VA
Frequenz	27,12 MHz \pm 0,6 %
Impulsleistung P_{puls}	200 W an 50 Ohm
Mittlere Leistung P Je Kanal bei Duo-Betrieb 1 Kanal, 14-cm-Elektrode	Max. 64 W Max. 90 W
Impulsdauer	65 – 400 μ s
Impulsfolgefrequenz	25 - 800 Hz bei Duo-Betrieb 25 - 1125 Hz bei Solo-Betrieb
Behandlungsuhr	0 – 60 Minuten
Abmessungen (h x b x t)	371 mm x 356 mm x 930 mm
Gewicht	Ca. 43 kg
Ausgänge	2 Koaxialausgänge (geschirmt) für Spulen- feldelektroden
EG-Baumusterprüfung	IEC 601-1-2; EN 60601-1-1-2 Notified Body TÜV Rheinland/Berlin- Brandenburg
CE –Zeichen	MPG – Klasse IIb CE 0035 für Richtlinienkonformität 93/42/EWG- MPG und 89/336/EWG-EMVG

10. ZUBEHÖRÜBERSICHT

Artikel	Bestell-Nr.
Spulenfeldelektrode mit Kabel Durchmesser 14 cm	30 2012
Spulenfeldelektrode mit Kabel Durchmesser 8 cm	30 2011
Vier-Gelenk-Haltearm	30 2003
Koaxialkabel	

Wir sind ständig bemüht, unsere Geräte auf dem neuesten Stand der Technik zu halten.
Änderungen behalten wir uns deshalb vor.

Anhang 1

Indication list - Indikationsliste

Englisch

Arthralgies

Arthritis high
Arthritis low
Arthrosis deformans
Capsulitis
Cervical Syndrome
Chondromalacia
Discopathy
Frozen shoulder
Meniscus Pathology
Sacro iliacal syndrome
Spondylosis
Whiplash

Neuralgies

Brachial syndrome

Causalgia
Entrapment syndromes

Herpes Zoster
Th.O.syndrome
Sciatica

Dermatology

Decubital Ulcers 1 & 2
Decubital Ulcers 3 & 4
Scar deformation
Scars
Skin Ulcers

Vasomotorical Insufficiency

Artheritis
Claudicat.int
M. Raynaud
Vascular insufficiency

Secondary oedema
Reflex dystrophy

Tendinitis

Muscle problems

Deutsch

Arthralgien

Arthritis, akut
Arthritis, chronisch
Arthrose
Capsulitis
Cervicalsyndrom
Chondromalazie
Diskopathie
Schultersteife
Meniskopathie
Ilio-Sakral-Syndrom
Spondylose
HWS-Distorsion,
Schleudertrauma

Neuralgien

Brachialgie (Schulter-Arm-Syndrom)
Kausalgien
Eng-Pass-Syndrome
(CTS,SUS,Plexussyndrome)
Herpes Zoster
Thoracic-outlet-Syndrome
Ischialgie, Radikulärsyndrome

Dermatologie

Dekubitus 1 & 2
Dekubitus 3 & 4
Narbenmißbildung
Narben
Ulcus cruris

Vasomotorische Insuffizienz

Artheritis
Arterielle Verschußkrankheit
Morbus Raynaud
Venenschwäche,
chron.venöse.Insuffizienz
Sekundärödem
Morbus Sudeck, Algodystrophie

Tendinitiden

Tendinitis

Muskelprobleme

Muscles spasms
Myalgia High
Myalgia Low
Myofascial trigger points
Tension headache

Soft tissue lesions

Bursitis
Muscle rupture
Lumbago

Muskelspasmus
Myalgie, akut
Myalgie, chronisch
Muskuläre Trigger Punkte
Spannungskopfschmerz

Weichteilläsionen

Bursitis
Muskelrisse
Lumbago

Anhang 2

ERKLÄRUNG DER SYMBOLE

Start/ Stopp



Standard-Mode

Indication-Mode

Free-Mode



Intensität



Wähltasten (Select)

Erst die Gebrauchsanweisung lesen



